FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905 — THÈSE — N° 448

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 13 Juillet 1905, à 1 heure

PAR

Ch. POIRSON

Ex-interne des hôpitaux de Besançon

Les Œdèmes lymphangitiques du Bras

APRÈS

Les Exérèses larges du Sein pour Cancer

Président : M. LE DENTU, *professeur*

Juges { MM. DE LAPERSONNE, *professeur*
SCHWARTZ, *agrégé*
MORESTIN, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MathiasDUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY. DEBOVE LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	LE DENTU. TILLAUX. TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN. PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS	POTOCKI
BALTHAZARD	DUPRE	LEGRY	PROUST
BRANCA	DUVAL	LEGUEU	RENON
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE	RICHAUD
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE	RIEFFEL (chef
BROCA (André	GOUGET	MAILLARD	des travaux anat.
CARNOT	GUIART	MARION	TEISSIER
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CUNEO	LABBE	MEPY	VAQUEZ
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

ET DE MES SŒURS

AU DOCTEUR POIRSON, MON PÈRE

AUX MIENS ET A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR MAUCLAIRE

Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien des Hôpitaux

A MONSIEUR LE DOCTEUR RIEFFEL

Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris
Chef des travaux anatomiques
Chirurgien de l'Hôpital Trousseau

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE PARIS
ET DE L'ÉCOLE DE BESANÇON

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DENTU

Professeur de clinique chirurgicale à la Faculté
de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur

Les Œdèmes Lymphangitiques du Bras

après les Exérèses larges du Sein pour Cancer

AVANT-PROPOS

Parvenu au terme de nos études médicales, nous nous faisons un devoir de remercier ici ceux qui nous ont aidé à les mener à bonne fin. Sur le point de soutenir notre thèse de doctorat, nous nous faisons un plaisir d'adresser à ceux qui nous ont facilité ce travail, l'expression de notre vive gratitude.

Sur le conseil de M. le Dr Mauclaire, nous avons choisi un sujet bien limité qu'il nous a indiqué, sujet purement clinique, auquel, malgré notre bonne volonté, le peu de données anatomo-pathologiques dont nous avons pu disposer ne nous a permis de donner ni toute l'ampleur qu'il méritait, ni des conclusions bien nettes. Mais tout en laissant à de plus autorisés que nous le soin de fixer définitivement la science sur ce point intéressant de pathologie, nous

avons formulé des hypothèses pathogéniques que nous croyons dignes d'attention.

Non content de nous aider constamment de ses conseils au cours de ce travail, M. le docteur Mauclaire n'a ni épargné ses démarches ni ménagé ses peines pour nous en faciliter l'exécution. C'est avec un sentiment sincère de reconnaissance que nous le remercions ici.

M. le professeur Le Dentu a bien voulu accepter la présidence de notre thèse : qu'il reçoive également nos remerciements.

Nous rendons hommage à l'amabilité de M. le docteur Rieffel, qui a mis ses manuscrits et ses conseils à notre disposition.

Enfin nous adressons l'expression de notre respectueuse gratitude à M. le Professeur Debove, doyen de la Faculté de médecine, qui par la bienveillance dont il a fait preuve à plusieurs reprises à notre égard, a beaucoup contribué à aplanir les difficultés que nous avons rencontrées au cours de nos études.

Chapitre premier

—

INTRODUCTION. — HISTORIQUE

Les œdèmes constituent un fait fréquent au cours de l'évolution des carcinomes du sein opérés. Tous les auteurs qui se sont occupés de cette question les ont signalés à un titre quelconque, comme d'ailleurs ceux qui se sont occupés d'autres cancers que celui du sein.

Une bonne partie de ces œdèmes étaient généralement rattachés à des accidents phlébitiques, les infections veineuses étant comme on sait très souvent observées dans les affections carcimonateuses. D'autres étaient rapportés à des accidents mécaniques dus à ce que le chirurgien avait été obligé pour une raison quelconque, de lier la veine axillaire ou sous-clavière au cours de l'opération, ou à la simple compression des vaisseaux sanguins par les ganglions. Les faits de ce genre sont légion. Nous nous contenterons d'en citer quelques-uns, extraits des ouvrages les plus récents.

A propos de l'œdème, qu'il classe parmi les *suites*

opératoires, M. Mériel (1) écrit : « Il est rare qu'il dépasse un ou deux mois, et si la malade fait un usage modéré de son bras, l'œdème est sans inconvénient. C'est à une infection atténuée de la veine qu'est dû cet œdème, qui est pour ainsi dire *fonction d'infection.* » Du même auteur (2) : chez un malade à qui on avait été obligé de réséquer un tronçon de la veine axillaire blessée, « l'opération se termina heureusement ; un œdème augmentant progressivement apparut au bout de dix jours, il n'était donc pas dû à la résection même. » Ce cas est rangé parmi les œdèmes infectieux, l'infection se manifestant pour M. Mériel, après l'opération, de trois façons : érysipèle, phlébite légère ou œdème fugace. « Sappey étudiant expérimentalement le rétablissement de la circulation par les voies collatérales après la ligature des gros troncs veineux, conclut à la réalité de la suppléance, mais celle-ci est moins parfaite dans le système artériel, d'où une gêne circulatoire se traduisant par un œdème persistant... D'autre part, l'œdème est fonction d'infection, et c'est à la phlébite qu'on devait naguère les troubles circulatoires observés » (3).

Moynac insiste sur la nature phlébitique des œdèmes cachectiques : « La cachexie... s'annonce par l'affaiblissement extrême,... le développement d'un

---

1. Mériel. *L'extirpation du cancer du sein*, Paris, 1903, p. 190.
2. Mériel. *L'extirpation du cancer du sein*. Paris, 1903, p. 166.
3. Mériel. *in id.*. p. 168.

œdème douloureux qui occupe souvent le bras et la partie correspondante de la poitrine et même de l'abdomen. Cet œdème est le *résultat de thromboses veineuses* semblables à celles qui se produisent dans les états cachectiques ; c'est une véritable phlegmatia alba dolens » (1).

Velpeau (2) signale un cas d'œdème douloureux des membres immédiatement après l'excision par Bougon d'une récidive dans le sein droit survenue huit ans après l'exérèse du sein gauche pour chondroïde (ce genre de tumeur est rattaché par Velpeau au carcinome).

M. Rieffel (3) cite une observation d'Axel Holst, de Christiania (*in Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasitenkunde*, Iéna, 1888. T. III, nº 13, p. 393) dans laquelle il s'agit d'une femme de quarante ans, opérée au printemps 1887, d'un cancer du sein droit. Une récidive apparaît dans la cicatrice et s'étend jusqu'à l'aisselle ; « le bras droit était un peu enflé », on ne sentait rien dans l'aisselle au travers de la surface indurée, mais il existait dans la fosse sus-claviculaire droite une tuméfaction grosse comme deux œufs de pigeon.

Nous pourrions multiplier ces exemples ; la litté-

---

1. Moynac. *Elém. de Path. et de cliniq. chirurg.* 7me édit., Paris, 1898, tome II, p. 168.

1. Velpeau. *Traité des malad. du sein*, 2e édit. Paris, 1858, p. 435.

3. Rieffel. *Rech. sur quelq. points relatifs aux récid. et généralisat. dans les cancers du sein chez la femme.* Paris, 1889.

rature médicale n'en manque pas ; mais tous les œdèmes observés, ou presque tous, sont rapportés à une phlébite (donc à une infection), ou à un obstacle mécanique au cours du sang ou de l'influx nerveux. Nous verrons dans un des chapitres suivants quel rôle exact on doit attribuer à ce dernier processus.

Mais il est une variété d'œdèmes lymphangitiques sur lesquels M. le Dr Mauclaire (1) a bien voulu attirer notre attention et qui présentent une physionomie clinique particulière et des caractères spéciaux ; ils sont *tardifs*, à l'encontre de tous ceux dont nous venons de donner des exemples, qui se produisent le plus souvent peu de temps après l'opération ; mais quoique tardifs ils se distinguent encore en ce qu'ils donnent aux téguments un aspect tout différent dû sans doute à une pathogénie spéciale qui les fait ressembler à l'*éléphantiasis chronique*, et en ce qu'ils surviennent très fréquemment chez des malades qui ne présentent pas de cachexie nette (au contraire comme nous le verrons, ces malades ont souvent une survie relativement fort longue). Ils diffèrent également des œdèmes par compression nerveuse et surtout de la phlébite.

Nous avons recherché si les auteurs qui se sont occupés de cette question avaient signalé cette catégorie d'œdèmes lymphangitiques. A la vérité, ces recherches ne nous ont pas donné grand résultat.

---

1. Mauclaire. *Gazette des hôpitaux*, 1903, p. 927 et *Journal des praticiens*, 1904, p. 721.

Cependant nous avons vu que Velpeau avait signalé, sans y insister beaucoup, l'aspect des téguments du bras dans les cas où la tumeur primitive était de petit volume, mais s'accompagnait de volumineux engorgement ganglionnaire de l'aisselle : A propos d'une femme qui n'avait au sein qu'une ulcération grande comme un décime, mais de nombreux ganglions dans l'aisselle, il écrit : « En pareil cas, le bras correspondant ne tarde pas à être douloureux. La *circulation y devient difficile ;* aussi le voit-on s'œdématier, enfler au point de doubler de volume dans toute sa longueur chez certaines femmes, et ressembler bientôt à un membre éléphantiasique » (1). On voit que ce genre d'œdèmes peut se rencontrer avant toute opération. Son mécanisme de production réside pour l'auteur dans l'obstacle à la circulation de retour.

Pierre Delbet (2) insiste à son tour sur le même sujet et met bien en relief la différence qui existe entre ces œdèmes et la phlegmatia vraie : « Les œdèmes sont fréquents chez les cancéreux, mais il en est qui ne sont pas dus à des phlébites, et qui par conséquent ne méritent pas le nom de phlegmatia alba dolens. Par exemple de ce que le bras s'œdématie chez une femme atteinte de cancer du sein, il n'en faut pas conclure à une phlegmatia vraie. L'œdème résulte

---

1. Velpeau, *loc. cit.*, p. 516.

2. Pierre Delbet. *In* Le Dentu et Delbet. *Traité de chirurgie*, Paris, 1896, tome I, p. 416.

très souvent d'un simple trouble mécanique qu'apporte à la circulation un paquet ganglionnaire de l'aisselle *en comprimant la veine*. Quelquefois les bourgeons néoplasiques pénétrant dans le calibre des vaisseaux amènent aussi de l'œdème, c'est encore un œdème mécanique, assez rare du reste. » C'est encore à la compression veineuse que l'auteur attribue cet œdème.

Dans la récente statistique de M. le professeur Le Dentu (1), il ne manque pas d'observations rapportant soit un œdème léger soit une phlébite, mais nous ne pouvons pas dire s'il s'agit d'œdèmes lymphangitiques. De même pour les observations trouvées dans les nombreuses revues ou thèses inaugurales que nous avons feuilletées. C'est pourquoi le recueil d'observations groupées à la fin de notre thèse est aussi restreint. Nous avons tenu à nous justifier à l'avance de ce reproche.

Essayer d'établir l'évolution des œdèmes lymphangitiques, leurs symptômes, leur diagnostic, et quelle part revient dans leur pathogénie à la participation du système lymphatique, tel est le but de ce travail divisé en autant de chapitres principaux.

Nous rappellerons rapidement quelques données anatomiques nécessaires pour éclairer la pathogénie. Enfin nous dirons quelques mots du traitement.

---

1. Le Dentu. *Le cancer du sein. Etude clinique statistique.* Paris, 1902.

Chapitre II

ÉTIOLOGIE ET ÉVOLUTION

Ces œdèmes sont tardifs ; ils siègent d'abord au creux sus-claviculaire, puis gagnent tout le membre supérieur ; plus fréquents à gauche, ils paraissent favorisés par les exérèses larges, et sont fréquemment compliqués de pleurésie. Ils sont susceptibles de se résorber.

1° **Date d'apparition.** — Par le fait même qu'ils sont la conséquence d'une récidive ganglionnaire profonde, ces œdèmes sont *tardifs*. On sait en effet que depuis que la plupart des chirurgiens ont adopté pour le traitement du cancer du sein l'ablation la plus large possible du système lymphatique, les récidives ganglionnaires se font souvent attendre très longtemps, surtout quand le néoplasme siège du côté sternal de la mamelle. La plupart des auteurs sont d'accord sur ce point. De peur d'être entraîné trop loin, nous n'en citerons que deux exemples. A une séance de la Société royale de Médecine et de Chirurgie de Londres, M. Thomas Smith déclare

« qu'il a enlevé des ganglions cancéreux de l'aisselle d'une malade dont le sein avait été amputé vingt-quatre ans auparavant par Paget... Chez une femme de cinquante ans, il a enlevé le mamelon et l'aréole atteints de cancer, puis traité la plaie par les caustiques. Santé parfaite pendant sept ans, après quoi récidive, non pas dans le sein, mais dans l'aisselle où trois opérations secondaires ont été faites depuis trois ans. Le sein est resté indemne » (1).

Si nous examinons la série de nos observations, au point de vue du temps qui s'est écoulé entre l'opération et l'apparition de l'œdème, nous trouvons les résultats approximatifs suivants: un minimum de *seize mois* et un maximum de *trente ans*. En prenant la moyenne, on arrive au chiffre de cent treize mois. Il ne faut pas se rapporter exactement à ce chiffre, car pour l'établir nous nous servons de deux cas où il s'est écoulé plus de trente ans avant que l'œdème apparaisse, et il est bien évident que ces faits sont excessivement rares. Mais en réalité l'œdème ne se montre que rarement avant un an et fréquemment au contraire après plusieurs années. Cela suffit pour qu'on le qualifie de *tardif*, dans le cours d'une affection aussi grave que le cancer.

2° **Siège**. — Le plus souvent les malades que l'on observe présentent un gonflement généralisé à tout le bras du même côté que le sein opéré. Mais ce gonflement n'envahit pas le membre tout entier dès

1. *In Bull. médical*, 1898, N° 21, p. 245.

le début. Il commence à se manifester au niveau du creux sus-claviculaire, puis gagne l'épaule et le bras, puis l'avant-bras et la main. C'est ce qui fait qu'on observe des malades (obs. VII par exemple) qui ne présentent que de l'œdème du creux sus-claviculaire. Mais en général, une fois ce dernier apparu, la main est assez rapidement prise.

3° **Fréquence.** — Nous devons envisager cette question à deux points de vue différents : la fréquence absolue et la fréquence relative.

A. — Fréquence absolue. — Nous avons un moyen de nous en rendre compte, c'est d'examiner les observations que nous avons tirées du travail que M. Rieffel, alors interne des hôpitaux de Paris et prosecteur à la Faculté, a présenté en 1889 au concours de la médaille d'or. Parmi les 850 observations du recueil annexé au manuscrit que M. Rieffel a eu l'obligeance de mettre à notre disposition, nous n'en avons trouvé que 24 qui fassent mention de troubles circulatoires du côté du membre supérieur, ce qui donne une fréquence de 2,82 0/0.

Encore ces observations très résumées ne donnent-elles aucun détail qui puisse nous permettre de rapporter sûrement ces troubles circulatoires à une compression vasculaire lymphatique ou à une lymphangite cancéreuse. Elles les mentionnent simplement et c'est pour cette raison que nous ne les reproduirons pas intégralement. Cependant comme par la date d'apparition des œdèmes, comme par la coexistence d'une pleurésie quelquefois constatée,

ces observations peuvent présenter quelque analogie avec celles qu'on lira plus loin, nous avons voulu en donner un tableau résumé où nous leur attribuons le numéro d'ordre qu'elles portent dans le travail de M. Rieffel, où on pourra les retrouver.

N° d'ordre.	Diagnostic. Date de la première opération.	Date d'apparition de l'œdème.	Suites opératoires, et observations.
	I. — *Amputations partielles du sein. Extirpation de la tumeur avec ou sans ganglions.*		
8	Carcin. gauche mai 1867.	Octobre 1868	Morte en novembre 1868.
64	Squirrhe droit. avril 1868.	Un peu plus tard.	Morte en janvier 1871.
	II. — *Amputations totales du sein sans ganglions.*		
101	Carcin. g. déc. 1872.	Juillet 1874.	Morte en juil. 1875, œdème énorme.
107	Carcin. g. avril 1869.	Septem. 1870.	Terminaison inconnue.
220	Carcin. g. mars 1875.	Début de 1876.	Morte en mars 1876.
242	Cancer acineux droit, janv. 1881	Printemps 1882.	Œdème concomitant de la face. Terminaison inconnue.
	III. — *Amputations totales du sein avec ganglions.*		
254	Carcin. g. mai 1869.	Printemps 1870.	Morte en mai 1870.
267	Carcin. d. mai 1871.	99 semaines après.	Morte en mai 1872.
270	Carcin. g. nov. 1872.	Mai 1873.	Morte en août 1873. Œdème des deux bras par propagation à droite.

N° d'ordre.	Diagnostic. Date de la première opération.	Date d'apparition de l'œdème.	Suites opératoires et observations.
	III. — *Amputations totales du sein avec ganglions.*		
273	Carcin. g. janv. 1868.	Mars 1876.	Terminaison inconnue.
281	Carcin. g. juil. 1857.	15 jours après.	Morte par récidive en juin 1858.
300	Carcin. d. sept. 1872.	Juillet 1873.	Morte en septembre 1873.
303	Carcin. d. nov. 1872.	Octobre 1873.	Morte en décembre 1873. *Pleurite.*
307	Carcin. g. janvier 1874.	Octobre 1487.	Morte en juin 1876.
	Squirrhe d. oct. 1876.	Juin 1879.	Terminaison inconnue.
323	Cancer g. janv. 1878.	Début 1879.	*Pleurésie gauche* en juin 1879. *Epanchement.*
327			
362	Carcin. d. mars 1873.	Sept. 1873.	Terminaison inconnue.
	IV. — *Amputations totales du sein, avec curage systématique de l'aisselle, ablation des ganglions sus et sous-claviculaires.*		
418	Carcin. 9 mars 1876.	Nov. 1877.	Fort œdème, morte en automne 1877.
429	Carcin. alvéolaire g. fév. 1878	Mai 1878.	Morte en 1878. *Empyème.*
488	Carcin. g. octob. 1878.	Début 1879.	Morte en avril 1879.
500	Cancer acineux g. avril 1880.	Décemb. 1880.	Terminaison inconnue.
678	Carcin. g. juil. 1882.	99 temps après	id.
680	Squirrhe g. juin 1886.	9 mois après.	Morte en juillet 1887 quatre jours après une injection de culture fraîche d'érysipèle.
704	Carcin. d. juin 1881.	?	Morte en avril 1882.

Le recueil de M. Rieffel contient en outre deux observations signalant un œdème du bras correspondant au côté malade, mais elles ne peuvent faire partie du tableau ci-dessus. En effet la première (n° 257) est très explicite sur l'origine des troubles circulatoires car elle porte « thrombose de la veine axillaire » et la seconde (n° 542) ne l'est pas moins, car dans le courant de la première opération le chirurgien, ayant déchiré la veine axillaire, avait été obligé de la ligaturer en deux endroits.

B. — *Fréquence relative.* — Nous avons ici à examiner deux questions :

a) *L'œdème est-il plus fréquent à gauche qu'à droite ?* On verra au chapitre « Pathogénie » que cette recherche a de l'importance à cause des lésions possibles du canal thoracique. Sur le nombre total de nos observations nous trouvons *douze* cas d'œdème du bras droit et *dix-neuf* cas d'œdème du bras gauche. Il semble donc bien qu'il y ait prédominance du côté gauche.

b) « Certains contradicteurs ont prétendu que les nouvelles méthodes donnaient des récidives plus profondes et moins accessibles au couteau du chirurgien que celles qu'on rencontre dans les anciennes » (1). S'il en est ainsi, d'après ce que nous verrons du mode de production des œdèmes lymphangitiques, ils doivent être *plus fréquents avec les exérèses larges* qu'avec les exérèses partielles. Qu'y a-

1. Mériel, *loc. cit.*, p. 233.

t-il de vrai dans cette assertion ? Nous n'avons pas une statistique suffisante pour résoudre une pareille question. Mais nous devons dire que sur neuf observations rassemblées par nous cinq indiquent que l'opération a été large, comprenant le nettoyage de l'aisselle ; trois ne donnent pas de détails ; une seule relate une ablation simple de la glande. Sur les observations que nous avons trouvées dans le recueil de M. Rieffel, six seulement se rapportent à des amputations partielles du sein, ou à des amputations totales mais sans ablation de ganglions : dix-huit se rapportent à des amputations totales avec extirpation de ganglions ou même curage systématique des creux sus et sous-claviculaires et axillaire. Il semble donc que les opérations larges favorisent l'apparition de l'œdème. Encore une fois, cette statistique est trop restreinte pour qu'on en puisse tirer une conclusion ; mais ce fait serait-il prouvé, que ce ne serait pas un argument à opposer à la méthode de Halsted car cet inconvénient est de bien peu de poids en regard des avantages de cette méthode.

4° **Complications du côté de la plèvre.** — La pleurésie est fréquente. Sur trente-six observations nous en trouvons six cas, dont un empyème, ce qui donne une proportion de 1/6. Nous nous rendrons compte plus loin du mode de production de cette complication qui vient assombrir le pronostic.

Dans un cas nous avons pu avoir l'examen du liquide pleural ; il était le suivant : « Liquide citrin. Nombreux globules rouges ; assez nombreux lympho

cytes ; quelques grands mononucléaires ; pas de cellules endothéliales ; pas de cellules cancéreuses. »

L'évolution de l'œdème est assez longue ; nous verrons qu'il est compatible avec une survie très appréciable ; dans un cas (Obs. II) nous avons observé qu'il était *susceptible de se résorber* en grande partie par un traitement bien dirigé, mais aussi qu'il reparaissait avec une assez grande facilité, ce qui arrive à lui donner une allure intermittente. Chez la malade que nous avons autopsiée, l'œdème avait notablement diminué avant la mort.

Notons enfin que ces œdèmes lymphangitiques observés dans les cas de carcinome ne sont pas signalés souvent dans les cas de sarcomes du sein. Toutefois nous rapportons plus loin une observation inédite du Dr Delacour.

Chapitre III

SYMPTOMES

Nous choisissons pour notre description un cas où le membre supérieur tout entier est pris.

A. — **Symptômes physiques.** — I. — *Inspection.* — 1° A l'inspection le bras est ordinairement immobile dans la demi-flexion ; le gonflement est marqué, souvent énorme, faisant disparaître toutes les saillies et reliefs osseux ;

2° *Le membre supérieur est uniformément blanc ;* parfois cependant quelques veines superficielles apparaissent surtout à la partie interne du bras, mais elles sont très peu accentuées;

3° L'aspect n'est pas lisse ; les téguments présentent des saillies et des dépressions analogues à ce qu'on trouve sur le sein au début des tumeurs malignes, constituant l'aspect dit de la « *peau d'orange.* » Des sillons sont marqués au niveau des articulations.

II. — *Palpation.* — 1° Si on essaye de saisir la peau et de la plisser on constate qu'elle est épaissie et adhérente ;

2° Si on exerce avec l'extrémité d'un doigt une pression sur les téguments, on constate que ce doigt peut s'enfoncer, quoique difficilement (*l'œdème est dur*), mais il ne laisse pas son empreinte.

On ne peut pas produire le godet caractéristique que l'on retrouve dans la phlébite et les œdèmes brightiques ou cardiaques. La peau est au contraire assez élastique et se relève elle-même. Cependant on peut quelquefois produire un léger godet au niveau de la main et de la partie tout à fait inférieure de l'avant-bras. L'œdème y est moins dur et moins marqué. On ne sent aucun cordon induré.

3° La palpation dans les fosses sus et sous-claviculaires et dans le creux axillaire est *douloureuse* ; ces régions sont d'ailleurs souvent douloureuses spontanément, et empâtées, mais la plupart du temps on n'y sent *pas de ganglions*. C'est le gonflement qui empêche de constater leur existence, car elle est presque constante.

En somme les *deux phénomènes importants sont la dureté de l'œdème*, et *l'induration mamelonnée* et *adhérente de la peau*. Nous croyons devoir rapprocher de ces symptômes ceux de l'éléphantiasis chronique, tels qu'ils ont été décrits par M. J.-L. Faure : « Les lésions consistent essentiellement en un œdème lymphatique dû à l'obstruction plus ou moins complète des canaux blancs et des ganglions qui leur sont annexés »... (1). Il y a une forme apyrétique :

---

1. *In* Le Dentu et Delbet., *loc. cit.*, tome II, p. 796.

« Sans autres symptômes l'œdème apparaît, puis s'accuse de plus en plus, soit par augmentation graduelle, soit par poussées plus ou moins brusques » (1). L'affection une fois constituée présente les caractères suivants : « Le premier et le plus important, c'est l'augmentation de volume. La région malade est énorme, distendue, avec des sillons souvent profonds surtout au niveau des jointures et dans tous les points où la peau présente des adhérences plus ou moins intimes avec les parties sous-jacentes. Ce gonflement présente tous les caractères de l'œdème dur. Il ne garde pas l'empreinte du doigt, si ce n'est dans les premiers temps ; il est résistant, élastique, mais d'une consistance variable, parfois presque ligneux, quelquefois au contraire dépressible et gélatiniforme. La peau n'a point changé de couleur » (2).

B. — **Troubles fonctionnels.** — 1, Du côté du bras les mouvements sont plus ou moins gênés suivant la rétraction de la cicatrice et l'intensité de l'œdème ; souvent ce dernier est tel que la malade est obligée de déplacer le bras atteint à l'aide de l'autre main. Mais il y a souvent une autre cause à cette impotence fonctionnelle ; ce sont les lésions nerveuses survenues au cours de l'opération. Küster (3) a insisté sur l'importance de la conservation des nerfs sous-scapulaires par l'utilité ultérieure du bras.

---

1. J.-L. Faure, *idem*, p. 709.
2. *Id.* p. 795.
3. Cité par Mériel, *loc. cit.*, p. 88.

2° Les mouvements actifs ou passifs sont généralement douloureux, et la douleur s'irradie surtout dans l'aisselle et dans la partie supérieure de la poitrine ; les régions axillaire, sus et sous-claviculaires sont d'ailleurs très fréquemment le siège d'une douleur spontanée continue. Toutes ces douleurs sont assez vives.

3° Du côté de l'appareil respiratoire on trouve souvent des signes d'*adénopathie trachéo-bronchique*, toux paroxystique, dyspnée, hoquet, vomissements, etc.

Snow (1) signale l'épaississement et la sensibilité à la pression de l'humérus correspondant à la mamelle malade, au voisinage des tubérosités et du tiers supérieur de l'os, comme un symptôme qui apparaîtrait peu de temps avant l'œdème du bras. Nous n'avons trouvé ce symptôme dans aucun cas.

---

1. Snow. « A neglected symptom in breast cancer ». *Lancet*, 1880, I, 12 juin, p, 912.

Chapitre IV

DONNÉES ANATOMIQUES

Il nous semble utile, pour la discussion du chapitre suivant, de rappeler ici rapidement les dispositions générales des vaisseaux et ganglions lymphatiques dans toute la région intéressée. Nous avons cru agir pour le mieux en le faisant d'après le *Traité d'anatomie* de MM. Poirier et Charpy.

Lymphatiques de la mamelle. — I. — Les *lymphatiques* **cutanés** *de la périphérie* de la glande vont aux ganglions axillaires (ceux de la partie interne peuvent aller aux ganglions axillaires du côté opposé). Les *lymphatiques* **cutanés** *du centre* se jettent dans le plexus sous-aréolaire de Sappey.

II. — Les lymphatiques **glandulaires** gagnent pour la plupart le plexus de Sappey et de là les ganglions axillaires. Ceux qui ne suivent pas cette voie principale peuvent suivre plusieurs voies accessoires.

a) La *voie principale* comprend un tronc interne et un externe. Tous deux arrivant à la base de l'ais-

selle perforent l'aponévrose axillaire et se terminent dans les ganglions de la paroi interne. Par exception cependant ils peuvent se jeter dans d'autres groupes ganglionnaires de l'aisselle ou même directement dans les ganglions sous-claviculaires.

b) Les *voies accessoires* sont : 1° La *voie axillaire* accessoire qui vient de la partie inférieure de la mamelle ; elle se jette souvent dans la voie principale. « Heidenhain a décrit d'après des pièces pathologiques seulement des collecteurs se détachant de la partie postérieure de la glande et allant aux ganglions axillaires en cheminant dans l'épaisseur de l'aponévrose du grand pectoral » (1).

2° La *voie sous-claviculaire* qui vient de la partie postérieure de la glande, perfore le grand pectoral, et gagne les ganglions sous-claviculaires en cheminant entre les deux pectoraux.

3° La *voie mammaire interne*, formée de troncs venus de la partie interne de la glande, qui perforent le grand pectoral et les intercostaux pour se jeter dans les ganglions de la chaîne mammaire. Cette dernière voie accessoire est la plus importante des trois ; cependant elle joue rarement un rôle dans la propagation du cancer, ce qui tient probablement à ce qu'elle est atrophiée dans les mamelles séniles où se développe ordinairement ce genre de tumeurs.

Disposition et rapports des ganglions axil-

1. Cunéo et Poirier, *in* Poirier et Charpy. *Traité d'anat. hum.*, tome II, 4e fascicule, p. 1250.

laires. — Ils reçoivent tous les lymphatiques du bras, ceux de l'enveloppe cutanée de la partie supérieure du tronc ainsi que ceux des muscles sous-jacents. Au centre de la base se trouve le *groupe central.* Les autres ganglions forment trois chaînes qui s'anastomosent à la base de l'aisselle avec le groupe central et se réunissent à son sommet pour former le *groupe sous-claviculaire.*

a) *Vaisseaux afférents*: 1° La *chaîne humérale* reçoit tous les lymphatiques du membre supérieur (superficiels et profonds) sauf dans 38 o/o des cas où le plus externe des collecteurs du bras gagne par le sillon delto-pectoral un ganglion sous-claviculaire ou plus rarement sus-claviculaire :

2° La *chaîne thoracique* reçoit les lymphatiques cutanés de la partie artéro-latérale du thorax, des muscles sous-jacents et du sein. Ces derniers vont plus particulièrement au groupe supéro-interne ;

3° La *chaîne scapulaire* reçoit les lymphatiques des téguments et muscles de la région inférieure de la nuque, du dos, et de la face postérieure de l'épaule ;

4° Les *ganglions centraux* et sous-claviculaires reçoivent surtout les efférents des autres groupes. Cependant les ganglions sous-claviculaires reçoivent directement le satellite de la veine céphalique et quelques petits collecteurs qui accompagnent le rameau thoracique de l'acromio-thoracique et qui viennent du grand pectoral ou peut-être de la glande mammaire.

b) *Vaisseaux efférents* : 1° Ceux du *groupe huméral* se jettent les uns dans le groupe central, les autres dans les ganglions sus et sous-claviculaires.

2° Ceux du *groupe thoracique* vont au groupe central, sauf quelques petites branches du groupe supéro-interne qui gagnent les ganglions sous-claviculaires en passant en avant ou en arrière du petit pectoral.

3° Ceux du *groupe scapulaire* vont dans les ganglions huméraux et centraux.

4° Ceux du *groupe central* vont dans les ganglions sous-claviculaires qui résument ainsi presque tous les lymphatiques du creux axillaire. Les efférents qui en émanent forment un plexus qui constitue bientôt un tronc unique, le tronc sous-clavier, que nous retrouverons plus loin.

Mode de terminaison des voies lymphatiques. — « Les lymphatiques de la portion sous-diaphragmatique du corps se réunissent pour former un canal unique, le canal thoracique, qui se termine dans le confluent des veines jugulaire interne et sous-clavière gauches. Les lymphatiques de la portion sus-diaphragmatique se réunissent à droite comme à gauche en trois collecteurs : le tronc jugulaire, le tronc sous-clavier et le tronc brachio-médiastinal. A gauche ces vaisseaux ne sont souvent que de simples affluents du segment terminal du canal thoracique ; à droite ils se réunissent parfois mais assez rarement en un tronc commun, la grande veine lymphatique » (1).

1. Cunéo et Poirier, *ibid.*, p. 1303.

C'est dans le tronc sous-clavier qu'aboutissent la plupart des vaisseaux efférents des ganglions axillaires. Comme d'autre part « les ganglions axillaires représentent le rendez-vous commun de la totalité des lymphatiques superficiels et profonds du membre thoracique », c'est le tronc sous-clavier qui résume en définitive la circulation lymphatique du membre supérieur correspondant.

Voyons maintenant la disposition des vaisseaux au point même de leur aboutissement dans le confluent veineux. *A droite*, le dédoublement possible de chacun des trois troncs terminaux, chaque branche ayant alors une terminaison propre, augmente pour ainsi dire à l'infini le nombre des dispositions possibles.

A gauche, « le canal thoracique répond d'abord au flanc droit de l'aorte, puis à la face postérieure de l'œsophage... Plus haut, lorsqu'il commence à s'incliner vers le gauche, il abandonne l'œsophage, entre en rapport avec la face postérieure du hile du poumon gauche, puis s'applique de nouveau à la face postérieure de l'aorte, à la jonction de la crosse et de la partie initiale de l'aorte thoracique... La portion cervicale (crosse du canal thoracique) répond: en bas, au tronc de la sous-clavière qu'elle enjambe au niveau du point où cette artère s'incline en dehors pour aller contourner le sommet du poumon ; en arrière et en dehors, au ganglion cervical inférieur et à l'origine de l'artère et de la veine vertébrales ; en avant et en dedans, à l'artère carotide primitive

gauche, au nerf pneumogastrique, et à la partie terminale de la jugulaire interne » (1).

Disposition des ganglions thoraciques. — « Les ganglions placés dans le *médiastin antérieur* occupent la partie supérieure de celui-ci. Ils sont ordinairement disposés de la façon suivante : ils constituent un amas de quatre à six ganglions placés au niveau de la face antérieure et du bord convexe de la crosse aortique. De cet amas pré et sus-aortique se détachent des ganglions disposés en chaînes qui se portent vers la base du cou. A droite, ces ganglions sont placés les uns en avant du tronc brachio-céphalique veineux, les autres entre ce vaisseau et le tronc brachio-céphalique artériel, d'autres enfin en arrière de ce dernier. A gauche, nous voyons ces ganglions entourer la carotide primitive gauche et la sous-clavière. Les uns sont placés en avant de la carotide, d'autres entre celle-ci et la sous-clavière ; enfin il est habituel d'en rencontrer sur la face interne et sur la face externe de ce vaisseau » (2).

« Les ganglions *médiastinaux postérieurs* sont disséminés autour de l'œsophage ; ils sont ordinairement placés sur la face antérieure de ce conduit en arrière du péricarde ; il est également possible quoique plus rare, de rencontrer deux ou trois petits ganglions rétro-œsophagiens. Ces ganglions sont alors accolés au canal thoracique » (3).

---

1. Cunéo et Poirier. *Ibid.*, p. 1308.
2. Cunéo et Poirier. *Ibid.*, p. 1241.
3. Cunéo et Poirier. *Ibid.*, p. 1243.

Les ganglions sus-claviculaires ont parmi leurs afférents les lymphatiques des téguments de la région pectorale et même mammaire, les lymphatiques du membre thoracique, satellites de la veine céphalique et une partie des efférents des ganglions axillaires.

Relations lymphatiques de la mamelle et de la plèvre. — D'après MM. Cunes et Poirier, les lymphatiques nés des muscles intercostaux internes donnent des rameaux qui se portent dans les ganglions de la chaîne mammaire interne ou dans les lymphatiques qui unissent ces ganglions. De plus les lymphatiques intercostaux reçoivent les lymphatiques de la plèvre pariétale. Or, M. Rieffel dit : « Nous croyons pouvoir affirmer que si les lymphatiques de la glande ou de la région mammaires vont presque tous aboutir aux glandes de l'aisselle, il en est quelques-uns qui ne sont point tributaires de cet amas ganglionnaire, et qui vont directement traverser la paroi thoracique pour se jeter dans les ganglions mammaires internes » (1). Les ganglions mammaires internes constituent donc un point d'union entre les lymphatiques intercostaux (et par suite ceux de la plèvre) d'une part, et quelques lymphatiques issus de la mamelle, d'autre part.

En terminant cette incursion un peu longue mais nécessaire dans le domaine de l'anatomie, il est utile d'insister sur les points suivants :

---

1. *Loco citato*, p. 85.

1° Les dispositions lymphatiques sont telles que dans les cancers du sein, il faut suspecter tous les ganglions, même profonds, en raison des anastomoses qui unissent les différents groupes;

2° A droite comme à gauche le point d'aboutissement des voies lymphatiques dans le système veineux est entouré d'un grand nombre de ganglions;

3° Il y a des relations lymphatiques normales entre la plèvre et la glande mammaire.

Nous nous proposons de revenir sur ces points dans le chapitre suivant.

Chapitre V

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — PATHOGÉNIE

Il nous a été donné de rechercher par une seule autopsie quel pouvait être le mode de production de ces œdèmes éléphantiasiques ; mais nous avons la conviction que de l'examen attentif des faits que nous avons pu observer, ainsi que de l'observation des différences qui distinguent ces œdèmes de ceux qui se produisent uniquement par compression ou lésion du système vasculaire sanguin, on peut conclure en faveur de l'une ou l'autre de ces deux théories : *gêne de la circulation lymphatique* par obstacle mécanique ganglionnaire ou *lymphangite cancéreuse des gros troncs lymphatiques.*

Depuis longtemps on connaît l'aspect spécial que prennent certains œdèmes de longue durée. Moynac (1) le signale en ces termes : « La peau devient dure, épaisse, mamelonnée et prend un aspect élé-

1. Moynac, *loc. cit.*, tome I, p. 67.

phantiasique. Quand on la pique, il s'écoule une sérosité coagulable à l'air, et sur des coupes conservées dans l'alcool on peut constater l'énorme développement de son réseau lymphatique; c'est la leucophlegmasie de Virchow et la *pachydermie lymphangitique* de Rindfleisch. » Le même auteur (1), à propos des symptômes de la lymphangite, dit que « très souvent on observe un léger œdème dû à l'obstacle que l'oblitération des vaisseaux apporte à la circulation de la lymphe ». Plus loin, il rapporte cette opinion de Allard que l'éléphantiasis serait le résultat d'une angioleucite chronique.

On voit que les deux théories dont nous parlons plus haut sont invoquées ici pour expliquer certains œdèmes.

Il est bien évident que nous n'avons nullement la prétention de substituer l'une de ces deux théories, ou les deux ensemble, à celles que l'on a acceptées jusqu'à ce jour. Nous voulons simplement faire la part des unes et des autres et essayer de démontrer que si les secondes sont vérifiées à l'autopsie, les premières ne le sont pas moins, et que c'est la participation du système lymphatique qui donne aux œdèmes que nous étudions leur physionomie spéciale.

Avant de commencer la discussion, nous tenons à rappeler, d'après M. Mériel (2), que le courant lymphatique venant de la mamelle suit le chemin sui-

---

1. Moynac. *Loc. cit.*, tome I, p. 527.
2. *Loc. cit.*, p. 42.

vant : 1° La lymphe venue de la partie interne de la glande gagne les ganglions intercostaux d'où un conduit la mène au collecteur terminal ; 2° la lymphe venue de la partie externe suit successivement les étapes axillaire, sous-claviculaire et sus-claviculaire, et de là rejoint par en haut le canal thoracique à gauche et la grande veine lymphatique à droite.

Nous tenons à rappeler aussi que si l'infection ganglionnaire se fait de trois façons : 1° par envahissement de proche en proche; 2° par lymphangite cancéreuse ; 3° par embolie de cellules cancéreuses isolées au travers des lymphatiques eux-mêmes indemnes, la *direction* du courant de la lymphe n'a rien à voir avec cette infection; le Dr Courtois-Suffit (1) écrit en effet : « Waldeyer a démontré que les cellules cancéreuses sont douées de mouvements qui leur permettent de remonter le courant de la lymphe ; de nombreux auteurs ont démontré qu'au niveau du point où se jette le canal thoracique dans le confluent de la jugulaire et de la sous-clavière gauches la circulation est lente et sujette à de continuelles variations par suite des mouvements de respiration et d'effort. Enfin certains auteurs admettent (Heller) les contractions rythmiques des vaisseaux lymphatiques. »

Ces données permettent de concevoir que si les ganglions du groupe axillaire ne sont pas seuls pris,

---

1. Courtois-Suffit. *Revue des Maladies cancéreuses*, t. VI, p. 113.

ils sont ordinairement pris les premiers, et comme ils représentent l'aboutissant de tous les lymphatiques du membre supérieur, on voit quel obstacle ils constituent à la circulation lymphatique de ce membre. On trouve là une première condition favorable à la production de l'œdème, car « la condition prochaine de l'hydropisie est, d'après Conheim, l'insuffisance de la circulation lymphatique par rapport à la transsudation » (Hallopeau). M. Hallopeau (1) a bien mis en lumière ce mécanisme : « La transsudation à travers les parois des capillaires d'une certaine quantité de sérosité est un fait physiologique. Ce liquide s'épanche dans les interstices des tissus et dans les cavités séreuses et il est incessamment repris par les lymphatiques. L'hydropisie se produit quand cette transsudation atteint des proportions exagérées, ou quand un obstacle à la circulation de retour par les lymphatiques s'oppose à sa résorption. » Les ganglions axillaires ou, ce qui revient au même, les ganglions sous et sus-claviculaires, siège de la récidive, jouent le rôle de cet obstacle. Voilà pour la part que prend à la formation de l'œdème la transsudation par les vaisseaux sanguins.

Ce n'est pas la seule. L'absence ou au moins le ralentissement de la circulation dans les lymphatiques du bras amène une augmentation de la pression dans ces vaisseaux, ce qui finit par les dilater ainsi

---

1. Hallopeau. *Tr. élément. de Path. générale*, 5e édit. Paris, 1898, p. 313.

que les espaces lymphatiques où ils prennent leur origine. Et c'est sans doute justement ce processus qui fait que l'aspect rappelle celui d'un lymphangiome cutané. On sait quel est le rôle que joue dans la production de ce genre de néoplasme l'oblitération des voies lymphatiques. La plupart des auteurs l'admettent, les uns exclusivement (Bryk), les autres non (Pierre Delbet) : « En faveur de l'origine mécanique (des lymphangiomes) Bryk a cité un fait où l'éléphantiasis congénital occupait la presque totalité du corps. Il a supposé qu'il y avait dans ce cas une oblitération du canal thoracique à sa terminaison » (1). Or nous avons vu que l'aspect des œdèmes que nous étudions les rapprochait beaucoup des lésions éléphantiasiques. Il est vraisemblable que cette analogie de symptômes provient, en partie du moins, d'une analogie d'origine. D'ailleurs si l'on veut se rendre compte du rôle que peuvent jouer dans le processus les lésions mécaniques du système lymphatique, on n'a qu'à se reporter à l'étude qu'en a faite le Dr Nepveu (2) : « Tout d'abord, dit-il, les réseaux lymphatiques sont dilatés, tuméfiés, gonflés de liquide ; cette dilatation est une suite logique à l'obstruction ganglionnaire concomitante. Elle favorise la marche des éléments mobiles de la tumeur.

---

1. Pierre Delbet, *loc. cit.*, t. I, p. 471.

2. Nepveu. « Anat. pathol. du syst. lymphat. dans la sphère des néopl. malins ». *In Revue des malad. cancéreuses*, 1900, p. 59.

La stase de la lymphe, d'une lymphe très probablement altérée, doit jouer un certain rôle..... A la périphérie des tumeurs et autour des vaisseaux dans la zone suspecte, on voit de nombreuses cellules blanches ; ces cellules sont très nombreuses aussi en dehors même des vaisseaux, dans la trame conjonctive et dans les vaisseaux lymphatiques.

Toutes ces cellules proviennent en partie des vaisseaux sanguins (Conheim), en partie de la prolifération cellulaire (Billroth) et *en partie aussi de la lymphe.* Ces trois origines me semblent très réelles. »

Cette *théorie de l'oblitération lymphatique* est appuyée encore par les deux faits suivants. Ils diffèrent des cas qui nous occupent par cette seule circonstance spéciale, que la récidive carcinomateuse ganglionnaire venait non d'une tumeur du sein, mais d'une tumeur d'un autre organe :

1° M. Millard (1) « signale le cas d'une femme ayant un cancer de l'estomac avec propagation dans les ganglions des deux aisselles, surtout dans l'aisselle droite. La mamelle gauche est atrophiée. Quant à la mamelle droite... elle fait une saillie molle et pâteuse qui a pu en imposer tout d'abord pour une lésion de la glande mammaire ; mais en y regardant de plus près, il est facile de voir que tout ce gonflement

---

1. Millard. *In Bull. de la Soc. médic. des hôpit.*, séance du 22 octobre 1886.

cède sous la pression des doigts qui marquent leur empreinte, et qu'en définitive il n'y a que de l'œdème des téguments ; au-dessous la glande est aussi saine, ou pour mieux dire aussi atrophiée que du côté opposé. Le Dr Guérin ayant examiné la malade dit : « Je crois qu'il n'existe aucun néoplasme dans le sein lui-même et que la tuméfaction que celui-ci présente est de l'œdème lymphatique dû à *l'oblitération des voies lymphatiques dans l'aisselle*. Toute la chaîne ganglionnaire du creux axillaire est manifestement atteinte par les néoplasmes. »

2° M. Raymond (1) a communiqué à la Société médicale des hôpitaux le cas d'une femme ayant un cancer de l'utérus, avec propagation ganglionnaire dans l'aine, et dans le creux sus-claviculaire, et œdème de la jambe. On note à l'autopsie « que le canal thoracique présente vers la partie moyenne de son trajet dans le médiastin une petite masse cancéreuse allongée située sur sa partie latérale et qui le laisse, tout en le comprimant, un peu perméable ».

Voici donc deux cas bien nets dans lesquels des ganglions sus-claviculaires et axillaires amènent une compression des voies lymphatiques dûment constatée. Dans un cas il y a de l'œdème ; dans l'autre on constate que le canal thoracique est comprimé mais non obturé complètement. Nous faisons de

---

1. Raymond. *Bull. de la Soc. médic. des hôpit.*, séance du 12 novembre 1886.

nouveau observer que ces deux malades présentaient des cancers d'un autre organe que le sein, cas dans lesquels la propagation aux ganglions du creux sus-claviculaire, de l'aisselle et du médiastin, est un fait relativement peu fréquent. On conçoit sans peine combien ce mécanisme devient important lorsqu'il s'agit de tumeurs malignes de la mamelle, dont l'évolution comporte l'envahissement ou au moins la récidive ganglionnaire dans la plupart des cas.

Dans une de ses cliniques chirurgicales, M. le professeur Le Dentu (1), après avoir parlé de ces infections ganglionnaires sus-claviculaires dans les cancers de l'utérus, résultat « d'un envahissement lymphatique ascendant de toute la chance des ganglions thoraciques... d'un courant inversé », écrit en effet : « Si l'on veut comparer le cancer utérin avec une autre des formes les plus communes de cette maladie, au point de vue des propagations ganglionnaires, on trouve qu'entre le cancer de l'utérus et celui du sein il y a une différence considérable ; les statistiques indiquent 20 o/o pour le premier, tandis que l'on compte 73 o/o pour le second ».

Nous croyons avoir suffisamment mis en relief le premier mécanisme par lequel on peut expliquer la formation des œdèmes que nous étudions. Il va sans dire que plus la compression ganglionnaire sera rapprochée des collecteurs terminaux, plus le nombre

1. Le Dentu. *Clinique chirurgicale*. Paris, 1904, p. 584.

sera grand des vaisseaux lymphatiques intéressés par le ralentissement circulatoire, et plus l'œdème sera étendu. C'est ce qui nous explique ce que nous avons vu en étudiant l'évolution de ces œdèmes, à savoir que dans certains cas l'infiltration est limitée au creux sus-claviculaire, tandis que dans d'autres elle intéresse le bras tout entier qui prend un volume énorme. Il suffit de parcourir les observations groupées à la fin de ce travail pour se rendre compte de ces différences.

Reste à se demander si *le processus de lymphangite cancéreuse des gros troncs* n'intervient pas lui aussi. Nous avons dit plus haut que Pierre Delbet n'acceptait pas exclusivement, pour expliquer la genèse des lymphangiomes cutanés, la théorie mécanique. Pour lui, à cet élément purement physique doit nécessairement s'ajouter un élément inflammatoire. Ce même élément doit-il entrer en ligne de compte dans le cas qui nous occupe ? C'est très possible.

Voici comment Pierre Delbet explique la formation de cette lymphangite. Il établit d'abord quel est le point de départ exact des cellules carcinomateuses qui forment embolie : « On ne s'étonnera pas..... que les alvéoles du carcinome communiquent avec les vaisseaux lymphatiques, ainsi que Ranvier l'a démontré par des injections de bleu de Prusse, puisque ces alvéoles ne sont que des lacunes lymphatiques distendues » (1). Puis il suit le trajet de ces cel-

1. Pierre Delbet, *loc cit.*, p. 653.

lules : « Les cellules épithéliales qui occupent les fentes lymphatiques arrivent facilement dans les vaisseaux par lesquels elles sont charriées jusqu'aux ganglions. Dans les ganglions elles se développent, se multiplient et reconstituent un néoplasme histologiquement semblable au premier. Le plus souvent les cellules traversent les vaisseaux lymphatiques sans y laisser de traces. Mais quelquefois elles se greffent sur la paroi et se mettent à proliférer. Il se produit une véritable lymphangite cancéreuse. Le vaisseau ainsi atteint est quelquefois perceptible » (1).

Il est bon de rappeler ici ce que nous avons dit plus haut, à savoir que le sens du courant lymphatique n'a pas d'influence sur la marche des cellules cancéreuses.

M. Mériel (2) admet cette transmission directe de l'infection au canal thoracique puisqu'il en tire la conclusion que l'évidement du creux sus-claviculaire est indispensable, en raison du voisinage de ce gros vaisseau : « Il est imprudent de laisser en place dans le creux sus-claviculaire une pléiade ganglionnaire atteinte ou simplement suspecte, qui du fait du traumatisme opératoire, va recevoir un stimulus nouveau, lequel va mettre en branle de nombreux éléments cancéreux et les lancer dans le collecteur voisin. »

---

1. Pierre Delbet. *Id.* p. 760.
2. Mériel, *loc. cit.*, p. 240.

Les faits de propagation du cancer au canal thoracique sont d'ailleurs bien connus. Le Dr A. Godde en a fait le sujet de sa thèse inaugurale. Cet auteur cite des cas de propagation, par les lymphatiques de la région, de cancers des différents organes au canal thoracique. Nous regrettons qu'aucun de ces cas ne se rapporte à une tumeur de la mamelle, mais il semble bien que si l'on admet la propagation possible jusqu'au collecteur terminal d'un cancer siégeant à l'utérus par exemple, on doit l'admettre à plus forte raison pour un cancer du sein, qui est avec lui en relation lymphatique plus directe. M. Godde donne comme signe assez fréquent de cette propagation un ganglion « situé à l'extrémité interne de la clavicule, entre les insertions des deux chefs du sterno-cléido-mastoïdien, ganglion qui a été reconnu pour la première fois en 1886 par M. Raynaud » (1). Un bon moyen pour le découvrir dans les cas difficiles c'est, paraît-il, de faire tousser la malade. Troisier a trouvé aussi ce ganglion dans trois cas de cancers du canal thoracique.

Nous l'avons personnellement recherché chez une malade (voir notre première observation) pendant la toux et au repos, mais nous ne l'avons pas trouvé. Il est vrai de dire qu'on ne sentait pas non plus de ganglions dans l'aisselle et le creux sus-claviculaire, et que l'autopsie a cependant démontré leur présence par la suite.

1, Godde. *Le cancer du canal thoracique.* Th. Paris, 1898.

M. Godde signale aussi comme un symptôme de cancer du canal thoracique la coexistence possible du côté du bras gauche d'accidents qu'il qualifie de *phlébite*. Ce fait a, dit-il, été noté une première fois par M. Andral, puis MM. Nattan-Larrier et Mathieu l'ont noté à nouveau dans un cas qu'ils ont publié. Nous regrettons vivement qu'il ne soit pas donné à ce sujet d'autres détails, car si, par l'étude attentive des symptômes nous avions pu, comme nous sommes convaincu qu'il doit être possible de le faire dans de nombreux cas, rattacher cette prétendue phlébite à l'œdème lymphangitique, on conçoit facilement tout ce que notre seconde hypothèse pathogénique aurait acquis ainsi de force et de netteté.

Notons en passant que M. Godde a lui aussi signalé l'oblitération possible du canal lymphatique : « Sur le trajet du canal thoracique on trouve toujours des masses ganglionnaires placées les unes à côté de lui, les autres l'entourant complètement, de sorte qu'il devient dans ces points adhérent aux ganglions eux-mêmes... On conçoit aisément qu'à un moment donné toute circulation de la lymphe soit impossible » (1).

Si, comme il est probable, cette oblitération des voies lymphatiques à leur terminaison joue un rôle dans la production des œdèmes, on conçoit qu'ils soient plus fréquents à gauche, car l'anatomie nous a appris qu'à droite la plupart du temps les collec-

1. A Godde, *loc. cit.*, p. 35.

teurs ne se réunissent pas en un tronc unique ; il en résulte que le cours de la lymphe y est moins facilement interrompu.

Devons-nous faire enfin une part dans la pathogénie de ces œdèmes à la compression nerveuse (œdèmes par *troubles trophiques*). C'est probable, car il est bien difficile d'admettre que les nerfs puissent échapper à la compression manifeste que les ganglions font subir dans le creux de l'aisselle aux vaisseaux sanguins. Mais cette part doit être bien faible, car les œdèmes par lésions nerveuses donnent d'ordinaire de l'atrophie des doigts et des troubles de la sensibilité, phénomènes que nous n'avons notés dans aucun cas.

Il nous reste à dire un mot du mode de production des *pleurésies* qui, nous l'avons vu, constituent un accident fréquent. L'étude que nous avons donnée plus haut des rapports lymphatiques de la plèvre et de la mamelle suffit à faire comprendre ce processus. Nous nous bornerons à rappeler les conclusions de M. Rieffel à ce sujet ; d'après lui (1), il y a deux voies d'envahissement de la plèvre et du poumon au cours du cancer du sein : 1° la *voie veineuse*, par embolie ; 2° la *voie lymphatique*, les ganglions thoraciques dans lesquels aboutissent une partie (la moindre) des lymphatiques de la mamelle s'anastomosant largement avec les lymphatiques pleuro-pulmonaires. M. Rieffel admet d'ailleurs que cette continuité n'est

---

1. Rieffel, *loco citato*.

pas indispensable pour le transport de l'infection jusqu'à la plèvre : « La propagation du carcinome vers les espaces intercostaux, vers les plèvres, les ganglions médiastinaux, même enfin vers le foie et la rate, doit s'effectuer lorsqu'elle se produit, sans doute principalement par l'intermédiaire du tissu conjonctif et les lymphatiques perforants ne jouent dans ce transport qu'un rôle accessoire » (1). Cela est très possible, dans les cas où le cancer se complique de pleurésie seule, mais il est très probable aussi que lorsque cette pleurésie accompagne un œdème du bras, ou plutôt se surajoute à lui, cette hydropisie de la plèvre relève d'un processus identique à celle du bras, et que le rôle accessoire joué d'ordinaire par les lymphatiques devient alors un rôle prépondérant.

On trouvera, annexé à notre première observation, l'examen cytologique du liquide retiré par ponction de la plèvre de la malade. On remarquera que ce liquide était purement séreux et ne contenait *aucune cellule* endothéliale ou *cancéreuse*.

En résumé, de la comparaison des faits qui font le sujet de notre étude avec ce qui se passe dans l'éléphantiasis chronique et dans les cancers propagés au canal thoracique, nous croyons pouvoir tirer la conclusion suivante : *Sans préjudice du rôle de la compression vasculaire et nerveuse, les œdèmes lymphangitiques du membre supérieur, complication*

1. Rieffel, *loc. cit.*, 1890, p. 92.

tardive des cancers du sein opérés, sont dus soit à un obstacle mécanique apporté au cours de la lymphe par l'obstruction des voies lymphatiques par la récidive, soit à une lymphangite cancéreuse des gros troncs. Telles étaient aussi les notions pathogéniques que nous avait indiquées M. Mauclaire en nous donnant notre sujet de thèse, ce que confirme une de ses observations (Obs. I). M. Mauclaire est, d'après nos recherches bibliographiques, le premier qui ait employé ce terme de *lymphangitiques* qui indique non seulement un obstacle mécanique mais aussi une altération des troncs lymphatiques.

Ces données se sont-elles vérifiées à l'autopsie que nous avons faite ? La relation de cette autopsie est annexée à notre observation I, à laquelle elle se rapporte. On y verra :

1° Que la présence de ganglions et de tissu de récidive dans le creux sus-claviculaire et dans l'aisselle, tissu et ganglions qui comprimaient manifestement les vaisseaux et nerfs de cette région, explique le rôle de la compression vasculaire sanguine et nerveuse ;

2° Que la présence de très nombreux ganglions dans tout le médiastin et notamment au point de terminaison de la grande veine lymphatique et du canal thoracique expliquent le rôle de l'obstacle à la circulation lymphatique ;

3° Que le fait de n'avoir pu isoler les collecteurs terminaux des masses ganglionnaires auxquelles ils adhéraient sur tout leur trajet permet d'admettre le rôle de la lymphangite cancéreuse.

Chapitre VI

DIAGNOSTIC

Le diagnostic n'est à faire qu'avec la phlébite.

L'existence d'une cicatrice révélant l'opération antérieure, de ganglions dans l'aisselle ou dans le creux sus-claviculaire (nous avons vu qu'ils manquent très souvent), d'une récidive sur place, en un mot le fait qu'il s'agit d'une malade carcinomateuse, permettent de restreindre le diagnostic à cette question : *S'agit-il, ou non, d'une phlébite?* Ce diagnostic est le principal ou, pour mieux dire, le seul important, surtout au point de vue de la conduite thérapeutique à suivre, car nous verrons que le seul traitement plausible consiste dans le massage et la compression.

De part et d'autre il y a de la douleur à la pression, de la douleur spontanée limitée à certaines régions : dans les deux cas on ne sent ordinairement pas de ganglions ; il y a de l'impotence fonctionnelle ; mais le diagnostic se fait facilement à l'aide des signes distinctifs suivants :

1° La phlébite est plus fréquente au membre inférieur qu'au membre supérieur ;

2° La douleur est le premier symptôme de la phlébite ; elle est brusque, et a lieu spontanément, d'ordinaire dans l'aisselle, parce que c'est là que se fait l'oblitération, étant donné que c'est là que la stase est la plus marquée. Dans l'œdème lymphangitique la douleur n'apparaît pas brusquement ; elle est plus marquée au creux sus-claviculaire ;

3° La phlébite se montre à une époque avancée (à moins qu'elle ne suive immédiatement l'opération). C'est une manifestation ordinaire de la cachexie. Nous avons vu qu'au contraire l'œdème lymphangitique pouvait apparaître sans autres symptômes, et dans deux cas que nous avons cités il est apparu après de longues années, au cours d'une santé très satisfaisante ;

4° La couleur des téguments varie ; dans la phlébite ils sont sans doute quelquefois blancs, mais le plus souvent prennent vite une *couleur bleutée* par suite du développement de la circulation collatérale ; les veines sous-cutanées dilatées se distinguent facilement partout, et surtout au niveau du pli du coude. Dans l'œdème lymphangitique, les téguments sont blancs, et si l'on trouve quelques veines sous-cutanées visibles, elles sont bien moins marquées et localisées à la partie interne du bras ;

5° *L'œdème de la phlébite est dépressible ;* le doigt y produit un *godet* qui persiste longtemps. La peau n'est pas adhérente ; on peut la plisser lorsqu'un

œdème trop marqué ne s'y oppose pas ; enfin elle est lisse et unie ; dans l'œdème lymphangitique, le godet ne se produit pas, ou se produit peu, et seulement à la partie tout à fait inférieure. La peau présente l'aspect et l'adhérence de la peau d'orange ;

6° Dans la phlébite on peut sentir le *cordon veineux* atteint à travers les téguments. Rien de semblable dans l'œdème lymphangitique ;

7° La phlébite étant d'origine infectieuse se produit le plus fréquemment quand il existe au niveau de la cicatrice une récidive avec ulcération permettant la résorption des germes septiques ; au contraire l'œdème lymphangitique est le plus souvent le fait d'une récidive profonde, la cicatrice mammaire restant indemne ;

8° L'épanchement pleural peut exister dans la phlébite car la plèvre peut être infectée directement par voie sanguine ; mais alors il se produit une véritable pleurésie cancéreuse dont le liquide contient des cellules caractéristiques ; ce n'est pas un liquide simplement séreux comme dans l'œdème lymphangitique. Enfin la phlébite s'accompagne fréquemment d'infarctus pulmonaires, qui se révèlent par des hémoptysies.

Chapitre VII

PRONOSTIC

Ces œdèmes ne changent pas le pronostic de l'affection.

Il peut paraître superflu de parler de pronostic à propos d'une affection relevant du cancer. Le pronostic des œdèmes tardifs est celui du cancer du sein lui-même ; c'est assez dire sa gravité. Suivant que l'on adopte ou non la formule de Volkmann, ou une autre analogue, suivant laquelle un cancéreux est guéri quand il n'y a pas eu de récidive après quelques années écoulées, on a ou non le droit de parler de guérison. La vérité est que les variations mêmes des auteurs sur cette question sont la meilleure preuve de la possibilité de rencontrer des récidives à toutes les époques, quelle que soit la date de l'opération. Volkmann déclarait guérie toute femme n'ayant pas eu de récidive après trois ans écoulés. M. Rieffel (1) demande quatre ans sans traces minutieuse-

---

1. Rieffel : *loc. cit.*, p. 43.

ment recherchées de récidive pour qu'on puisse espérer une guérison temporaire. Paget demandait dix ans.

Aussi n'est-ce pas sur ce point que nous voulons insister. Il s'agit du pronostic de l'œdème lui-même. Agit-il mal sur la marche de l'affection ? Aggrave-t-il le pronostic, en accélérant la cachexie ? Il ne le semble pas, bien que la coexistence de pleurésie vienne souvent assombrir le tableau pathologique. C'est en examinant les observations que nous avons recueillies que nous pouvons arriver à cette conclusion. Cet examen donne en effet les résultats suivants :

La malade de l'observation VI est morte peu de temps après la première apparition de l'œdème ; pour l'observation VII le résultat est inconnu. La malade de l'observation VIII était encore vivante six mois après le début de l'œdème ; celle de l'observation IX était améliorée après un an ; celle de l'observation II a eu de l'œdème dès 1902 et son état était stationnaire en juillet 1904 ; celle de l'observation III était encore vivante au bout de huit mois ; celle de l'observation IV vivait encore en octobre 1895, son œdème ayant débuté en 1893 ; celle de l'observation V avait de l'œdème dès novembre 1887, et le 1er octobre 1889 elle ne présentait encore « aucun signe cliniquement appréciable de généralisation. » Enfin la femme que nous avons suivie à l'Hôtel-Dieu jusque dans ces derniers temps, et qui a été très malade au moment où elle a été atteinte de pleuré-

sie, n'est morte que le 13 juin 1905, plus d'un an après le début de son œdème (Obs. I).

En somme, sur ces neuf malades, à part un résultat inconnu, nous trouvons que la première est morte au bout de « peu de temps » et que la moins favorisée des autres a survécu *six mois*. Si l'on tient compte de ce que l'observation de la première malade porte : début de pleurésie droite, on voit qu'en général la survie est assez longue.

L'examen des observations tirées de la statistique de M. le Dr Rieffel, que nous avons résumée plus haut en un tableau, conduit aux mêmes conclusions ; sur 23 cas nous trouvons : huit cas de terminaison inconnue, deux survies de vingt mois, une de quinze, deux de treize, une de douze, deux de dix, une de cinq, deux de quatre, deux de deux mois, une mort peu de temps après le début de l'œdème et une mort dans le courant de l'année qui a suivi. Mais quelques-unes de ces malades mortes de bonne heure se trouvaient dans des conditions spéciales ; la dernière présentait un empyème ; l'avant-dernière un œdème très marqué ; une des malades qui n'a survécu que quatre mois présentait de l'œdème des deux bras par propagation de son affection du côté opposé ; une malade morte au bout de deux mois avait de la pleurite ; enfin la malade qui est morte après cinq mois doit ce résultat plutôt à l'injection de culture fraîche d'érysipèle qui lui avait été faite quatre jours auparavant qu'à l'œdème de son bras.

Tenant compte de ce fait que la plupart des sur-

vies courtes sont expliquées par des complications surajoutées, on voit que la survie moyenne est encore fort appréciable ; nous ne croyons pas être trop affirmatif en disant que les œdèmes tardifs du bras n'aggravent pas par eux-mêmes le pronostic du cancer du sein en accélérant le dénouement fatal.

Chapitre VIII

TRAITEMENT

Le traitement se borne au massage léger et à la compression.

Nous ne nous attarderons pas à son étude, d'abord parce qu'il donne peu de résultats, ensuite parce que la diminution de l'œdème du bras, quand on l'obtient, n'améliore en rien le pronostic de la récidive profonde dont il n'est que le symptôme. Cependant il est utile de tenter de l'obtenir, en vue de l'action favorable qu'elle peut avoir sur les troubles fonctionnels et sur le moral de la malade.

On arrivera quelquefois à ce résultat par une des trois méthodes suivantes, ou par les trois réunies, *massage modéré, élévation du bras, compression.*

L'élévation du bras n'est pas toujours possible, en raison de la rétraction de la cicatrice qui empêche ce mouvement. De plus très souvent la malade traitée a subi non une seule mais plusieurs opérations successives, et la disparition d'une certaine quantité de

téguments après chacune de ces interventions rend l'élévation du membre supérieur de plus en plus difficile, et parfois totalement impossible. D'ailleurs même quand elle est réalisable, cette position du bras est trop douloureuse pour être maintenue longtemps. Il ne faut donc pour ainsi dire pas compter sur ce moyen pour faciliter la circulation lymphatique.

Restent le *massage et la compression*, toujours possibles. Il faut les mettre en pratique car ils sont capables d'amener une amélioration sensible. Nous avons nettement observé ce fait chez les malades qui font le sujet de nos observations I et VIII. Le meilleur procédé est de faire chaque matin une séance de massage modéré pendant cinq à dix minutes; pendant ce temps on élèvera le bras si la cicatrice et les douleurs le permettent; en terminant on fera de la compression de la manière suivante : avec une bande de flanelle on enroule le membre supérieur en commençant par la main. La compression doit être douce, suffisante mais non exagérée. On laissera le tout en place jusqu'à la séance de massage suivante, en ayant soin de fixer le bras dans une position telle que la main soit élevée, soit à l'aide d'une bande de toile, soit à l'aide d'une écharpe de Mayor.

Ceci dit, le chirurgien reste libre d'employer un des nombreux traitements qui ont été préconisés contre les tumeurs cancéreuses ou leurs récidives ganglionnaires.

Les rayons X paraissent avoir une action assez

favorable sur les récidives ganglionnaires. J.-W. Morton a signalé ce procédé pour les tumeurs récentes ou récidivées (1) ; Labbé a fait de même (2). G.-T. Beatson a étudié le traitement du cancer de la mamelle par les rayons X et l'extrait thyroïdien (3). Riddel (4) l'a signalé aussi. En se reportant à notre observation II, on verra que la radiothérapie pratiquée par M. le Dr Laquerrière a amené en un mois la disparition d'un ganglion et la diminution des douleurs chez une malade de M. le professeur Le Dentu.

Pour ce qui est du résultat obtenu par ces moyens et les moyens analogues, nous nous en tiendrons à ce qu'écrivait récemment M. le professeur Le Dentu: « Si la formule du traitement ou plutôt des divers modes de traitement toxithérapique ou sérothérapique des tumeurs malignes avait été trouvée, les résultats acquis seraient déjà assez nombreux et assez nets pour que le doute ne pût persister dans l'esprit de personne; si la radiothérapie, si les mystérieux rayons cathodiques portaient en eux le pouvoir spécial nécessaire pour combattre un mal spécifique, nous serions déjà fixés sur la réalité et l'étendue de ce pouvoir » (5).

---

1. *Med. Rec. N. Y.*, 1903, p. 845-851.
2. *Bull. Acad. de méd.* Paris, 1903.
3. Glascow. *Med. Journal*, 1903, p. 281-285.
4. Scott. *M. et S. Journal.* Edimb., 1903.
5. Le Dentu. Cliniq. chirurgic. Paris 1904, p. 121.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Mauclaire)

B..., 58 ans, entrée à Laënnec en avril 1905, dans le service de M. Mecklen (salle Ch. Bernard, no 26) pour une pleurésie. Il y a quatre ans on lui a enlevé parcimonieusement un néoplasme du sein droit sans toucher à l'aisselle. Ablation de la récidive et des ganglions axillaires. C'est aussitôt après qu'est apparu l'œdème du bras décrit plus loin. Le massage le fait diminuer un peu. La malade entre dans le service de chirurgie de Laënnec fait en ce moment par M. Mauclaire.

Actuellement (début d'avril 1905) on note l'œdème de tout le bras droit. A ce niveau cet œdème est dur, la peau présente des dépressions multiples rappelant le symptôme de la peau d'orange. On ne peut pas plisser la peau. A la pression il ne se produit pas de godets. On ne sent pas de ganglions dans l'aisselle ; les lésions sont les mêmes dans le tiers supérieur de l'avant-bras. Au-dessous l'œdème est moins dur et moins marqué. Au dos de la main, œdème plus dépressible. Dans le creux sus-claviculaire on sent de l'empâtement mais pas de ganglions. Aucun trouble de la sensibilité cutanée. Quelques

douleurs ; pas de troubles dans les mouvements du bras ; signes de pleurésie du côté correspondant. Dyspnée très vive.

Le 26 avril 1905, la malade a été ponctionnée, la quantité de liquide retiré a été de 1 litre environ. L'œdème s'étend jusqu'à la main qu'il comprend tout entière. Pas de douleurs. Le bras peut être élevé mais jusqu'à l'horizontale seulement. Pas de teinte jaune paille caractéristique. Toux par accès, surtout la nuit, avec expectoration difficile. Pas de constipation. La malade passée depuis huit jours dans le service de chirurgie (salle Chassaignac, nº 21 *bis*) voit son appétit diminuer graduellement ; elle ne prend aux repas qu'un peu de potage. On ne peut sentir le ganglion épitrochléen. Pas de ganglion non plus entre les deux chefs d'insertion inférieure du sterno-cleido-mastoïdien.

L'examen cytologique du liquide a été fait une première fois le jour de la ponction ; une seconde fois, le 24 avril, le liquide retiré dans ce but par une ponction partielle a été examiné. Les examens ont donné les résultats suivants : « Liquide citrin. Nombreux globules rouges. Assez nombreux lymphocytes. Quelques grands mononucléaires. Pas de cellules endothéliales, pas de cellules cancéreuses » (1).

La courbe de température reste oscillante entre 37º5 et 38º5 et ne présente rien d'intéressant. Matité dans la moitié postérieure droite ; quelques sibilances et râles ronflants. Respiration diminuée. Les ventouses placées en grand nombre depuis l'entrée de cette malade à la salle Chassaignac, n'ont que peu d'effet sur la dyspnée. Compression permanente du bras avec une bande de flanelle. Cette compression est douloureuse

1. Ces examens ont été faits par M. Vitry, interne des hôpitaux.

par intervalles, mais la douleur n'est continue que dans le creux de l'aisselle. La malade se sert encore de sa main elle écrit, assez facilement. L'oppression est vive (orthopnée). Le doigt s'enfonce assez aisément dans les parties œdématiées, mais n'y laisse pas de trace, sauf à la main où se produit un léger godet. Partout ailleurs la peau se relève comme du caoutchouc. La toux est paroxystique.

Le 24 mai 1905. — Jusqu'à ce jour état presque stationnaire. La malade est transférée à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Le Dentu. Les douleurs ont un peu diminué dans le bras. L'œdème paraît avoir diminué aussi. En tous cas les mouvements des doigts sont beaucoup plus faciles. L'appétit diminue. Néanmoins le malade ne semble pas avoir maigri. L'examen du poumon donne : submatité à droite et en arrière ; quelques râles ronflants à droite ; sibilances partout, la toux a les mêmes caractères. La voix est un peu rauque ; les vomissements, le hoquet fréquent, enfin le sifflement broncho-trachéal font penser à une adénopathie trachéo-bronchique assez marquée. Le membre supérieur présente très nettement, surtout à l'avant-bras et à la main, le phénomène de peau d'orange.

Le 15 juin 1905. — La malade est morte le 13 juin après avoir présenté une aggravation des symptômes, notamment de la dyspnée.

Autopsie. — Toute la paroi costale du thorax est adhérente aux téguments et ne forme à la coupe qu'une masse indurée et blanchâtre. A l'ouverture du thorax on remarque tout d'abord une pleurésie droite très abondante. Le poumon droit, tout à fait rétracté vers le sommet, est relié à la plèvre pariétale par des adhérences nombreuses et très solides. Toute la plèvre est épaissie et présente sur les parois du thorax et surtout au niveau

du diaphragme de très nombreux noyaux cancéreux. Le poumon enlevé présente aussi des noyaux multiples et une plèvre épaissie. Il y a un épanchement léger dans le péricarde, si peu marqué que l'âge seul de la malade peut suffire à l'expliquer. Pas de noyaux métastatiques dans le poumon gauche qui est peu adhérent. Au pourtour de la trachée, noyaux ganglionnaires multiples. Ces noyaux se retrouvent en très grand nombre autour de l'aorte, et notamment au point où ce vaisseau est croisé par le canal thoracique. Ganglions sus et sous-claviculaires nombreux. Grande induration de la cicatrice qui est adhérente. Récidive axillaire marquée qui sans aucun doute devait comprimer tout le paquet vasculo-nerveux de l'aisselle, mais les vaisseaux axillaires ont leur calibre conservé. On prélève un fragment du tégument de la partie supérieure du bras et un fragment des ganglions infectés du médiastin postérieur, contenant le canal thoracique.

Examen histologique. — M. Auguste Pettit, chef du laboratoire de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu, a fait l'examen histologique des fragments prélevés à l'autopsie ; ces examens ont donné les résultats suivants :

« Les examens ont porté sur la peau du bras droit et sur le canal thoracique.

1° *Peau du bras droit.* — On observe à ce niveau les caractères habituels de l'œdème ; on note, en outre, les modifications suivantes : la plupart des vaisseaux sanguins sont sclérosés ; il existe par place des îlots de cellules embryonnaires ; enfin les lymphatiques sont dilatés et, en nombre de points, les noyaux de l'endothélium sont plus volumineux, plus nombreux et plus riches en chromatine qu'à l'état normal.

2° *Canal thoracique.* — Les parois du canal thoracique sont

sclérosées ; elles font corps avec des masses néoplasiques ; cependant ces dernières ne pénètrent pas dans l'épaisseur des parois. »

OBSERVATION II (Le Dentu).

(Observation de M. Le Dentu, due à l'obligeance de M. le Dr Mauclaire).

Carcinome du sein droit ; œdème éléphantiasique intermittent

Mme M.... 53 ans. L'affection a débuté en 1891 ; à ce moment a été porté le diagnostic de carcinome. Opération par M. le professeur Le Dentu à l'hôpital Necker, le 13 mai 1893. Au bout de six semaines la malade quitte l'hôpital avec une plaie entièrement cicatrisée. Le 15 août de la même année, elle ressent quelques tiraillements au niveau de la région mammaire droite, mais ce n'est qu'en 1902 qu'elle s'est aperçue de la présence d'une tuméfaction au niveau de la région sus-claviculaire du même côté, où l'on sent un ganglion adhérent du volume d'une noisette. En même temps douleur au niveau du point tuméfié, avec propagation tout le long du bras droit : la tuméfaction a gagné petit à petit le bras droit et est descendue jusqu'au coude. M. le Dentu ayant examiné la patiente en 1904, l'adresse au Dr Laquerrière en vue du traitement radiothérapique. Le ganglion a disparu au bout d'un mois et les douleurs ont diminué à la suite de ce traitement jusqu'au mois de juillet 1904, mais à partir de cette date la tuméfaction n'a fait qu'augmenter et a gagné l'avant-bras. De même les douleurs assez vives surtout la nuit réapparurent. Le traitement radiothé-

rapique a été continué mais sans aucun résultat appréciable. *A l'inspection* on constate outre la cicatrice de la première opération, la présence de taches rouges dues à l'action des rayons X. Tout le bras et l'avant-bras droit sont notablement tuméfiés à partir de l'insertion brachiale du deltoïde, région où l'on aperçoit nettement un sillon séparant le deltoïde des muscles du bras. La tuméfaction s'étend en bas jusqu'aux articulations métacarpo-phalangiennes ; elle est plus prononcée à la région dorsale. *A la palpation*, on constate une induration presque ligneuse des creux sus et sous-claviculaire ; la peau n'est pas adhérente en ces points, mais au niveau du bras elle semble être adhérente et épaissie. A l'avant-bras on constate à la face dorsale surtout une induration fibreuse de la peau qui est adhérente aux couches sous-jacentes, à la pression les régions sus et sous-claviculaires sont douloureuses ; au bras et à l'avant-bras, on produit des godets mais pas de douleurs, sauf au niveau du point du coude où passe le nerf cubital. Le dos de la main présente également de l'œdème.

Troubles fonctionnels. — Le malade peut exécuter les mouvements du membre supérieur, avec une certaine difficulté cependant pour l'élévation, mais au moment des crises douloureuses aucun déplacement du membre n'est possible. Ces douleurs sont très vives et exaspérées la nuit. L'état général est relativement bon ; un peu de ralentissement de l'acuité visuelle.

OBSERVATION III (Heurteaux).

(Extraite de la *Revue des Maladies cancéreuses*, année 1899, p. 84, d'après Heurteaux. *In Arch. prov. de chir.*, 1er février 1899).

Apparition de noyaux carcinomateux multiples métastatiques plus de trente ans après l'ablation d'un carcinome du sein gauche.

Femme de 47 ans ; en 1868 on constate un carcinome (squirrhe ligneux) du sein gauche avec plusieurs ganglions mobiles, durs, dans l'aisselle correspondante. Le sein est enlevé d'un seul bloc avec le faisceau cellulo-adipeux qui suit le bord inférieur du grand pectoral et avec les glandes axillaires entourées de leur atmosphère celluleuse. Pendant trente ans et quatre mois aucune récidive. En juillet 1898 l'état de la malade, qui depuis deux mois a noté l'apparition de plusieurs boutons douloureux, est le suivant. Sur la cicatrice et aux environs, se voient vingt à vingt-cinq tubercules de carcinome situés dans l'épaisseur de la peau ; les uns sont incolores, d'autres rougeâtres. Une douzaine de ces tubercules sont cantonnés sur la portion de la cicatrice la plus voisine de l'aisselle et dans l'aisselle. A ce niveau masse compacte adhérente. Pas d'engorgement des ganglions sus-claviculaires. Un des noyaux examiné au microscope a montré les caractères typiques du carcinome.

En outre la malade présente de l'œdème du bras gauche, des signes d'un épanchement pleural et des douleurs de la

colonne vertébrale dues à la présence de noyaux métastatiques dans la plèvre et dans les vertèbres.

OBSERVATION IV (Nunn).

(Extraite de *La Médecine Moderne*, année 1896, p. 164).

A la Société clinique (de Londres) M. J.-W. Nunn a fait une communication, comme suite de deux communications antérieures faites devant la même Société en 1872 et en 1878, sur le cas d'une femme qui s'était d'abord présentée comme malade externe à l'hôpital Middlesex en juin 1862, ayant alors 37 ans et étant mère d'un seul enfant. Les règles avaient cessé à 30 ans. Il y avait alors un squirrhe du sein droit et une chaîne de ganglions tuméfiés dans l'aisselle. M. Nunn enleva le sein au mois de septembre. Quatre ans plus tard, en 1866, la femme se plaignit de douleurs dans les muscles des bras et dans les doigts. Ces douleurs cessèrent après peu de temps. Elle fut examinée en 1868, sans découverte de changement nuisible. En 1878, elle fut de nouveau examinée et on trouva un retour très limité de la maladie au bord supérieur de la cicatrice. M. Nunn ne la revit qu'en 1893, plus de trente ans après le début de la tumeur. Il y avait alors une augmentation du dépôt cancéreux sous la forme de plaques aplaties marquées de veines, et le bras était gonflé. Elle fut alors sous les soins de M. André Clark comme malade externe au même hôpital, auquel elle cessa de venir quand le gonflement du bras eut disparu. Au mois d'octobre 1895, M. Nunn vit la malade ;

elle était alors robuste et suivait parfaitement son emploi de femme de journée. Au mois de décembre on trouva les tissus de l'aisselle plissés et rétrécis, et le bras un peu gonflé sous le coude, mais elle continuait néanmoins son occupation.

OBSERVATION V

(Obs. II de la thèse de M. le Dr Rieffel).

Carcinome du sein gauche avec ganglions axillaires. — Amputation totale et curage de l'aisselle. — Un an après, récidive inopérable dans les ganglions sus-claviculaires.

Mme J... Apolline, 47 ans, entrée le 1er octobre 1889 à l'hôpital Saint-Louis, service de M. Le Dentu salle Gosselin, no 14. Père mort d'accident, mère de vieillesse. A allaité deux enfants ; un abcès du sein droit. Bonne santé jusqu'à 45 ans. Il y a deux ans, à la suite d'un coup contre un meuble, apparaît immédiatement au-dessus du mamelon une induration grosse, dit la malade, comme un pruneau.

Accroissement rapide. Opérée par M. Reclus à l'Hôtel-Dieu le 8 novembre 1887. Pendant un an bonne santé ; pas de douleurs, pas de tuméfaction locale ; il existait seulement un léger œdème du bras ; mais depuis l'intervention la malade n'a jamais pu se servir convenablement de son bras. L'abduction ne dépassait pas l'horizontale. Il y a huit mois que le bras est devenu fort enflé et douloureux ; actuellement le membre supérieur tout entier est le siège d'un œdème énorme, tel que les mouvements volontaires sont totalement abolis et que pour le chan-

ger de place la malade est obligée de le saisir avec la main droite. La cicatrice paraît libre, non adhérente. Il est impossible d'explorer l'aisselle qui est envahie, ainsi que le moignon de l'épaule, par un gonflement œdémateux. La fosse sus-claviculaire est comblée par un volumineux amas ganglionnaire immobile sur les parties profondes. Etat général assez bon. Pas de signes cliniquement appréciables de généralisation.

OBSERVATION VI (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Mauclaire).

L..., 49 ans, opérée par le Dr Mauclaire à Necker en 1897 pour un néoplasme du sein droit, avec ablation large du grand pectoral et nettoyage de l'aisselle. Revenue en 1900 à la consultation de l'hôpital Necker, elle présente un œdème blanc de tout le membre supérieur, non dépressible, avec dilatation de quelques veines sous-cutanées au niveau du bras. On note de la gêne dans les mouvements du bras et un gonflement de la région sus-claviculaire. Début de pleurésie droite. M. Mauclaire a appris que la malade succomba peu de temps après,

OBSERVATION VII (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Mauclaire).

En 1898, M. Mauclaire a vu dans le sérvice de M. le Dr Monod à l'hôpital Saint-Antoine une malade absolument semblable à

la précédente. L'œdème blanc et dur du bras droit était tel qu'au premier abord on aurait pensé à de la phlébite.

Il n'y avait pas de ganglion récidivant dans l'aisselle ni dans le creux sus-claviculaire. La tumeur mammaire avait été enlevée trois ans auparavant.

OBSERVATION VIII (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Mauclaire).

Œdème tardif consécutif à l'exérèse du sein pour cancer.

C..., 42 ans, opérée par M. Mauclaire en mai 1903 à l'Hôtel-Dieu, pour un néoplasme mammaire gauche. L'opération fut très large. En octobre 1904, léger œdème de la main ; il est passager et disparaît par des frictions légères, l'élévation du bras et une légère compression avec une bande de flanelle. En février 1905, on note que l'œdème a gagné la totalité du membre supérieur. La peau est épaissie. Pas de godets à la pression. Rougeur le long de la veine médiane basilique au bras et à l'avant-bras. On ne sent aucun ganglion dans l'aisselle et le creux sus-claviculaire n'est pas engorgé. La cicatrice mammaire est normale.

OBSERVATION IX (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Mauclaire).

Œdème tardif sus-claviculaire consécutif à une opération de récidive de néoplasme du sein.

P..., 54 ans, opérée en province, en mai 1900, pour un néoplasme du sein droit. Pas de nettoyage de l'aisselle. Récidive en

février 1903, M. Mauclaire opère cette récidive locale et axillaire à l'Hôtel-Dieu. En mars 1904, la malade présente un gonflement de la région sus-claviculaire, c'est un œdème profond, en masse, mais on ne sent pas de ganglion distinct, Il n'y a qu'une tuméfaction dépressible. Il y a des douleurs thoraciques très violentes qui nécessitent l'emploi de la morphine.

En mars 1905, on note la même tuméfaction du creux sus-claviculaire, qui n'a pas progressé. Il n'y a pas d'œdème du bras. Pas de récidive mammaire ; les douleurs thoraciques sont moins vives.

OBSERVATION X (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Delacour, de Champagnole).

Nota. — Au moment où nous mettions la dernière main à notre manuscrit, nous avons reçu de M. le Dr Delacour (de Champagnole, Jura), une très aimable lettre dans laquelle il nous fait part de l'observation suivante. Nous regrettons beaucoup que le temps nous manque pour remanier notre texte de manière à tenir compte de ce cas dans notre discussion. Mais par la lecture de cette observation on verra qu'il s'agit d'un œdème présentant tout à fait les caractères de ceux que nous venons de décrire ; il y a seulement cette différence que, comme il s'agit d'un sarcome à marche très rapide, l'œdème est apparu au bout de peu de temps, révélant une récidive rapide, qui est la règle dans les circonstances de ce genre.

D..., 55 ans, couturière ; mariée, a eu une fille il y a 23 ans, qui est morte de méningite à dix-huit mois. Bonne santé, embonpoint (98 kilogr.) avant l'opération. N'a jamais été malade.

Père mort il y a 25 ans, cardiaque; mère morte il y a 35 ans, de la petite vérole. Régulièrement réglée jusqu'à l'âge de 47 ans; pendant deux ans époques irrégulières, non douloureuses, de moyenne intensité, disparues totalement à l'âge de 50 ans.

Il y a trois mois le Dr Delacour voit la malade pour la première fois; elle était porteuse à droite, d'un sein énorme, d'un volume presque triple de celui du congénère. Sur la face externe du sein, reposant sur une base dure, d'une dureté ligneuse et adhérente à la peau, se trouve une tumeur analogue à une section de sphère, à limites nettement circulaires et séparée du reste du sein par un sillon assez profond (section de sphère à convexité externe). Cette tumeur est dure, très lisse, tendue, d'une coloration rouge violacée, sans ulcération.

Pas d'adénopathie.

La tumeur aurait débuté, ou plutôt la malade s'en serait aperçu, vers le 15 février ; le sein était plus volumineux et sur sa face externe apparut une petite tumeur saillante qui s'élargit progressivement jusqu'à mesurer huit à neuf centimètres de diamètre.

Diagnostic. — Sarcome du sein à évolution rapide.

Ablation du sein à l'hôpital Saint-Jacques de Besançon, par le Dr Chapoy, le 25 mars 1905.

La malade est rentrée un mois après guérie. Cicatrisation par première intention, sauf une petite plaie sur la partie médiane de la cicatrice, linéaire, de vingt centimètres de long, transversale.

Pas d'œdème avant l'intervention. L'œdème est apparu, ou du moins fut signalé au premier pansement qui eut lieu huit jours après. Cet œdème volumineux était localisé aux deux tiers inférieurs de l'avant-bras, à la main et aux doigts, et empêchait

par son volume les mouvements de flexion des doigts. Pas d'adénite axillaire. Il existe cependant dans la partie antérieure de l'aisselle un noyau du volume d'une mandarine assez mal délimité, mobile sur les parties profondes et sans adhérence avec la peau. Cet œdème a persisté sans diminution jusqu'à il y a quinze jours, époque vers laquelle il diminua peu à peu. Aujourd'hui (16 juin 1905), léger engorgement du dos de la main et des doigts. *Pas de phlébite du bras.* Pas de troubles de la sensibilité ; pas de phénomènes douloureux.

Perte considérable des forces de la main droite, ayant persisté jusqu'à la diminution de l'œdème. Actuellement, la malade qui ne pouvait s'habiller ni se servir de sa main pour un usage quelconque, s'habille seule et peut manger seule.

Cet œdème *était dur, ne s'effaçait pas à la pression des doigts*, et avait son maximum d'intensité à la face dorsale de la main.

A signaler une scoliose vertébrale et prédominance costale droite, au niveau de l'omoplate. »

CONCLUSIONS

1° Certains œdèmes surviennent *tardivement* dans le membre supérieur correspondant après les exérèses larges du sein pour cancer. Ils sont *différents de la phlébite* par leurs caractères physiques et cliniques et par leur origine non infectieuse ; ils débutent par le creux sus-claviculaire et finissent par gagner la main ; c'est un œdème dur, non dépressible, s'accompagnant de dépressions multiples microscopiques « en peau d'orange ».

2° Ces œdèmes sont causés pour une part par l'oblitération partielle des vaisseaux sanguins axillaires par les ganglions ou par le tissu de récidive dans l'aisselle, et pour une part plus faible par les troubles trophiques dus à la compression des troncs nerveux dans le même endroit, mais à ces causes il s'en ajoute une autre : *obstacle à la circulation lymphatique* par récidive ganglionnaire profonde sus-claviculaire et intra-thoracique, et par la lymphangite cancéreuse de gros troncs du membre supérieur. C'est l'intervention des lésions du système lymphatique qui donne à ces œdèmes l'aspect qui nous a permis de les qualifier de lymphangitiques ;

3° Ces œdèmes se compliquent fréquemment de *pleurésie* du côté correspondant, ce qui s'explique facilement par les relations lymphatiques de la plèvre avec les territoires lymphatiques voisins ;

4° Ces œdèmes n'empêchent pas une survie relativement assez longue ; leur traitement consiste en un massage léger et une compression modérée.

Vu : le Président de la thèse,
LE DENTU

Vu : le Doyen,
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Béatson (G.-T.). — Glascow med. journal, 1903, p. 281-285.

Chabannes. — Bull. de la Soc. méd. chir. de la Drôme et de l'Ardèche (13 déc. 1904).

Cunéo. — In Poirier et Charpy. Tr. d'Anat. hum. Paris, 1901.

Pierre Delbet. — Traité de chir. cliniq. et opérat. par MM. Le Dentu et Delbet. Paris, 1896.

Godde (A.). — Le cancer du canal thoracique. Th. Paris, 1898.

Guinard. — Gaz. des hôpit., 9 fév. 1904.

Hallopeau. — Tr. élément. de path. génér., 5e édit. Paris, 1898.

Heurteaux. — Arch. provinc de chirur., 1er fév. 1899.

Labbé. — Bull. Acad. de médecine. Paris, 1903.

Le Dentu. — Cliniq. chirurg. Paris, 1904.

— Le cancer du sein. Etude cliniq. et statistiq. Paris, 1902.

Mauclaire. — Gaz. des hôpit., 1903, p. 927.

— Journal des Praticiens, 1904, p. 721.

Mériel. — L'extirpation du cancer du sein. Paris, 1903.

Millard. — Bull. de la Soc. médic. des Hôpit., séance du 22 oct. 1886.

Morton (J.-W.). — Med. Rec. New-York, 1903, p. 845-851.

Moynac. — Elém. de path. et de cliniq. chirurg., 7e édit. Paris, 1848.

Nunn. — « La Médecine Moderne ». Paris, 1896.

Poirier et Charpy. — Traité d'anat. hum. Paris, 1901.

Riddel. — Scott m. t. s. Journal. Edimb., 1903, p. 53.

Rieffel. — De quelques points relatifs aux récidives et généralisations des cancers du sein chez la femme. Th. de Paris, 1890.

— Recherches sur quelques points relatifs aux modes de propagation et aux récidives dans les cancers du sein chez la femme, suivis d'un aperçu critique sur les modes d'intervention dans ces tumeurs. Mémoire présenté au concours de la médaille d'or (chirurgie et accouchement). Paris, 1889.

— Poirier et Charpy. Traité d'anatomie hum. Paris, 1901.

Smith (Th.). — Bull. médical, 1898. N° 21, p. 245.

Snow. — A neglected symptom in breast cancer. Lancet, 1880.

Velpeau. — Traité des maladies du sein, 2e édit. Paris, 1858.

Imp. de la Faculté de Médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.